Ueber Pleuropterus Dohrni Rits. und Lujae Wasm. und die Larve von Pleuropterus Dohrni.

(*228.* Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen, mit einer photographischen Tafel)

von

E. WASMANN S. J. (Valkenburg).

I. Ueber *Pleuropterus Dohrni* RITS. und *Lujae* WASM.

(Taf. 7, Fig. 1—4).

Pleuropterus Dohrni wurde von C. RITSEMA CZ. 1875 in der Tijdschr. v. Entomol. XIX S. 58 beschrieben und abgebildet. Für meine 1904 in den Notes of the Leyden Museum XXV. (S. 1—82 u. Taf. I—VI) veröffentlichten Neuen Beiträge zur Kenntnis der Paussiden (No. *142*) sandte mir RITSEMA die Type zur Ansicht, und ich gab eine gute Photographie derselben auf Tafel II Fig. 1. Auch J. DESNEUX bildete 1905 diese Art ab, und zwar mit ziemlich zutreffendem Kolorit, auf Taf. 1. Fig. 10 seiner *Paussidae* (Genera Insectorum, Fasc. 35). Die Art scheint am belgischen und französischen Congo nicht sehr selten zu sein. Ihre Wirtsameise wurde zuerst festgestellt durch P. HERMANN KOHL S. C. J., der sie 1904 auf der Station Romee bei Stanleyville in einem Zuge von *Myrmicaria eumenoides* GERST. var. *congolensis* For. fing), [1])

---

[1]) Vgl. meine Arbeit No. *159*: Ueber einige afrikanische Paussiden (Deutsch. Entom. Ztschr. 1907, S. 147—153) S. 151. Ueber die verschiedenen, der var. *congolensis* FOR. sich nähernden Formen von *Myrmicaria eumenoides* GERST. am Congo und in Kamerun siehe meine Arbeit No. *227*: Ueber die von v. ROTHKIRCH 1912 in Kamerun gesammelten Myrmekophilen I. (Entom. Mitteilungen (Berlin) 1918 No. 7/9).

in welchem ein *Pl. Dohrni* von den Ameisen an den Fühlern mitgeführt wurde, wie es Gueinzius schon mehr als 50 Jahre früher für *Pentaplatarthrus natalensis* aus Natal berichtet hatte. Das Exemplar P. KOHLS befindet sich samt den Wirten in meiner Sammlung.

1907 beschrieb ich in der nämlichen Arbeit (No. *159* S. 151 ff.), in welcher diese Beobachtung P. KOHLS mitgeteilt wurde, auch einen andern *Pleuropterus*, den ich für das ♀ von *Dohrni* oder für eine neue Subspecies dieser Art hielt und gab ihm den Namen *Pleuropterus Dohrni* subsp. *Lujae*; die photographische Abbildung desselben fügte ich auf Taf. I. Fig. 3 jener Arbeit bei. Zwei Exemplare des *Pleuropterus* waren von *E. Luja* 1904 am unteren Congo (Kondué, Sankuru) gefangen worden, leider ohne Wirtsameise. Wohl wegen der Zweifel, die ich selber damals über die systematische Bedeutung dieser Form ausgedrückt hatte, ist *Pl. Dohrni* subsp. *Lujae* im neuen Coleopterorum Catalogus von S. SCHENKLING Pars V^a in Gestro's *Paussidae* nicht aufgenommen. 1910 [1]) beschrieb ich dann einen neuen *Pleuropterus* aus Togo als *Pl. quadricollis*. Wenn man *Pleuropterus Lujae* als eigene Art rechnet, ist hiermit die Zahl der beschriebenen Arten dieser Gattung auf 13 gestiegen.

Ein nochmaliger Vergleich von *Pl. Dohrni* mit der vermeintlichen subsp. *Lujae* führt mich nämlich dazu, letzteren als eigene Art aufzustellen. Die Unterschiede beider in der Fühlerbildung, sowie in der Skulptur und Färbung sind viel grösser als zwischen naheverwandten *Paussus*-Arten und können auch nicht als sexuelle Verschiedenheiten gedeutet werden, wie ich 1907 vermutet hatte, da mir 5 Exemplare von *Dohrni* aus drei verschiedenen Gebieten des belgischen und französischen Congo vorlagen, die verschiedenen Geschlechtern angehörten. Zur Illustration der folgenden Unterschiede verweise ich auf die Photographien der Tafel 7. Fig. 1 (u. 3) ist das KOHL'sche Exemplar von *Pl. Dohrni*, das ganz mit der Type RITSEMAS übereinstimt; Fig. 2 (u. 4) ist das eine der beiden Luja'schen Exemplare, die sich völlig gleichen.

---

[1]) No. *182*: Zur Kenntnis der Gattung *Pleuropterus* und anderer Paussiden (Ann. Soc. Ent. Belg. LIV. S. 392—402) S. 393 u. Fig. 1.

Pleuropterus Dohrni RITS. (Fig. 1 u. 3)	*Pleuropterus Lujae* WASM. (Fig. 2 u. 4).
7, 5—8 mm lang, 3 mm breit.	8, 5—9 mm lang, 3, 2—3, 5 mm breit.
Färbung hell rotbraun, die Beine und Fühler dunkler rotbraun, auf den Flügeldecken der Seitenrand und die 2. Rippe der Scheibe (die 1. Rippe nächst der Nahtrippe) schmal bräunlich.	Färbung rot, die Beine rotbraun, die Flügeldecken zweifarbig, gelbrot mit je zwei scharf begrenzten, breiten schwarzen Längsbinden, die an der Basis abgekürzt sind und vor der Flügeldeckenspitze sich vereinigen; die äussere Längsbinde nimmt den Seitenrand ein bis zur 3. Rippe, die innere den Zwischenraum zwischen der Nahtrippe und der 3. Rippe (umfasst also die 2. Rippe und die sie begrenzenden Längsfurchen).
Schwach glänzend, die Flügeldecken grob quergerunzelt, die Runzeln in den Zwischenräumen der Rippen Längsreihen von erhabenen Wärzchen bildend.	Stark glänzend, die Flügeldecken, sehr fein runzlig punktiert, ohne warzenförmige Erhabenheiten in den Zwischenräumen der Rippen.
Die gelbe, abstehende Behaarung von Kopf, Halsschild und Flügeldecken [1]) länger.	Die gelbe, abstehende Behaarung von Kopf, Halsschild und Flügeldecken [1]) kürzer.
Fühlerkeule (Taf. 7 Fig. 3.) lang dreieckig, von der Basis bis zur Spitze allmählich stark verengt, das erste Glied derselben nach unten zahnförmig vorgezogen.	Fühlerkeule (Fig. 4) parallelseitig, gegen die Spitze nicht merklich verschmälert, das erste Glied derselben unten kaum vorgezogen.

[1]) Auf den Flügeldecken ist diese Behaarung bei beiden Arten eine doppelte, eine dichte kurze und eine spärliche, lange, die derjenigen des Vorderkörpers entspricht.

II. Revidierte Tabelle der *Pleuropterus*-Arten. [1])

Da die von mir in den Notes Leyden Museum XXV, 1904, S. 12—14 und in den Annales d. l. Societé Entomol. d. Belgique LIV, 1910 S. 395—397 gegebenen Uebersichten der *Pleuropterus* mehrerer Ergänzungen bedürfen, gebe ich hier eine verbesserte und erweiterte dichotomische Bestimmungtabelle.

a Scheibe der Flügeldecken mit kielförmig erhabenen Längsrippen (bei *flavolineatus* Kr. statt dessen mit Längsreihen von Höckern), rotgelb oder hell rotbraun, mit zwei schwarzen, hinten vereinigten Längsbinden:

I. Subgenus: *Pleuropterinus* nov. subg. . . . . . b
(Nur afrikanisch).
(Typus: *Pleuropterus alternans* Westw. 1850).

a′ Scheibe der Flügeldecken stets ohne Rippen oder Höckerreihen (nur die Basis der Flügeldecken rippenartig erhöht), schwarz mit je einem gelben Basalfleck und mit einer gemeinschaftlichen, an der Naht nach vorne und hinten erweiterten gelben Querbinde hinter der Mitte:

II. Subgenus: *Pleuropterus* Westw. s. str. . . . . g
(Afrikanisch-indisch).
(Typus: *Pleuropterus Westermanni* Westw. 1841).

b Halsschild an den Hinterecken am breitesten, nach vorn fast geradlinig verengt, Flügeldecken mit je 4 Rippen, um die Hälfte länger als breit. 9 mm. (Mozambique, Natal, Ngami-See):

1. *Pl. alternans* Westw. 1850.
(Proceed. Linn. Soc. London, p. 56).

b′ Halsschild vorne breiter als hinten. Flügeldecken mit je 5, 3, 1 oder keiner Rippe, dann aber statt derselben mit Höckerreihen c

---

[1]) Diese Gattung der Paussiden mit 10-gliedrigen Fühlern ist ausgezeichnet durch ihre Anpassungsmerkmale an das echte Gastverhältnis (Symphilie): Exudatgruben und Exudathöcker des Halsschildes und der Flügeldeckenbasis; Exudattrichome des Halsschildes, gelbe Haarbüschel in den Hinterecken. Sämtliche Arten sind zweifarbig, rot (gelbrot bis braunrot) und schwarz.

c Halsschild reichlich so lang wie an der Spitze breit, mit nach hinten schwach verengten und schwach ausgebuchteten Seiten. Flügeldecken mit je 1 Rippe, sehr schlank, doppelt so lang wie breit. 9,5 mm. (Senegal):

2. *Pl. Allardi* RAFFR. 1886.
(Nouv. Arch. Mus. Paris (2), IX. p. 15 u. 37
u. Taf. XIX. Fig. 1).

c′ Halsschild quer . . . . d

d Halsschild querquadratisch, um ein Drittel breiter als lang, mit geraden, nach hinten schwach verengten Seiten. Flügeldecken mit je 5 Rippen, fast doppelt so lang wie breit, glanzlos, fast kahl. 11 mm. (Togo):

3. *Pl. quadricollis* WASM. 1910.
(Ann. Soc. Ent. Belg. LIV. p. 392 u. Fig. 1).

d′ Halsschildseiten ausgebuchtet oder ausgerandet, Flügeldecken kürzer, nur um die Hälfte länger als breit, mit 3 oder keiner Rippe . . . . e

e Seiten des Halsschildes vorne stark gerundet-erweitert, hinter der Mitte eingeschnürt; Scheibe mit zwei halbkugelförmigen Höckern. Flügeldecken mit je 3 Rippen. Behaarung abstehend, gelb, auf den Flügeldecken doppelt (kurz und lang) . . . . f

f Fühler gegen die Spitze stark verengt, Flügeldecken mattglänzend, grob lederartig gerunzelt, die Zwischenräume der Rippen mit einer Reihe erhabener Wärzchen, der Seitenrand und die 2. Rippe nur schmal bräunlich. 7,5—8 mm, bei *Myrmicaria eumenoides* GERST. var. *congolensis* FOR. (Congo):

4. *Pl. Dohrni* RITS. 1875.
(Tijdschr. v. Entom. XIX. p. 58, Fig. a—b).
(Photographie der Type Notes Leyd. Mus. XXV, 1904,
Taf. II, Fig. 1).
(s. auch in dieser Arbeit Taf. 7 Fig. 1 u. 3).

f′ Fühler fast parallelseitig, Flügeldecken stark lackartig glänzend, sehr fein gerunzelt, ohne Wärzchen in den Zwischenräumen, gelbrot, mit zwei breiten, schwarzen Längsbinden. 8,5—9 mm. (Unterer Congo):

5. *Pl. Lujae* WASM. n. sp.
(*Pl. Dohrni* subsp. *Lujae* WASM. 1907).
(Deutsch. Ent. Ztschr. p. 151. u. Taf. I. Fig. 3).
(s. oben S. 78 und Taf. 7 Fig. 2 u. 4).

e' Seiten des Halsschildes vorn schwach erweitert, hinter der Mitte nur schwach ausgerandet. Flügeldeckenscheibe ohne Rippen, aber mit Längsreihen von Höckern, stark lackartig glänzend, fast unbehaart. 9,5 mm. (Uhehe, Ostafrika):

6. *Pl. flavolineatus* KR. 1899.
(Deutsch. Entom. Ztschr. S. 143).

g (Subgen. *Pleuropterus* WESTW. s. str.) Halsschild querrechteckig: *hastatus*-Gruppe (afrikanisch) . . . . . h

g' Halsschild querelliptisch: *Westermanni*-Gruppe (indisch) l

h Fühler ziemlich schmal, parallelseitig; Flügeldecken glänzend, um die Hälfte länger als breit. 10 mm. (Mozambique und Natal):

7. *Pl. hastatus* WESTW. 1849.
(Proc. Linn. Soc. Lond. p. 57).

h' Fühler breiter, gegen die Spitze deutlich verschmälert i

i Flügeldecken schmal, zusammen fast doppelt so lang wie breit. Fühler und Flügeldecken unbehaart, stark glänzend. 11 mm. (Usambara, Deutsch Ostafrika): [1])

8. *Pl. laticornis* KOLBE 1896.
(Entom. Nachr. XXII. No. 19, p. 298).

i' Flügeldecken viel breiter, nur um ein Drittel länger als breit . . . . k

k Grosse Art (12 mm l., 5 mm br.), mit behaarten Fühlern und glanzlosen, behaarten Flügeldecken. Fühler bedeutend länger als Kopf samt Halsschild. (Victoria Nyanza):

9. *Pl. Oberthüri* WASM. 1904.
(Not. Leyd. Mus. XXV. p. 9).

k' Kleinere Art (10,5 mm l., 4 mm br.), mit unbehaarten

[1]) Mir liegen 2 Exemplare des Hamburger Zool. Museums vor, 1911 von *Eichelbaum* zu Amani und Tanga, ohne Wirtsameise, gesammelt.

Flügeldecken. Fühler wenig länger als Kopf samt Halsschild. (Bagamoyo, Deutsch Ost-Afr.):

10. *Pl. brevicornis* WASM. 1904.
(Not. Leyd. Mus. XXV, p. 10 u. Taf. I. Fig. 3).

1 Halsschild vollkommen querelliptisch [1]), dreimal so breit wie lang, die Seiten breit gerundet, etwas hinter der Mitte am breitesten, der Vorsprung an den Seiten des Basaleindruckes vollkommen gerundet. Flügeldecken matt. 10—10,5 mm. (Java, Malakka):

11. *Pl. Westermanni* WESTW. 1841. [2])
(Trans. Linn. Soc. London, XVIII, p. 585).

1′ Halsschild minder vollkommen elliptisch, viermal so breit wie lang, die Seiten schmal gerundet, weit hinter der mitte am breitesten, der Vorsprung an den Seiten des Basaleindruckes zahnförmig nach aussen vortretend. Flügeldecken stark glänzend. 7,5--8,5 mm. (Bengalen):

12. *Pl. Cardoni* GESTRO 1901.
(Ann. Mus. Civ. Genova XL, p. 822, Fig. 3).

1″ Halsschild mit stumpfeckigen Seiten, deren grösste Breite in der Mitte liegt. 9—9,5 mm. (Ceylon):

13. *Pl. taprobanensis* GESTRO 1901.
(Ann. Mus. Civ. Genova XL, p. 821, Fig. 3).

III. Die mutmassliche Larve von *Pleuropterus Dohrni* RITS. (Taf 7 Fig. 6—8).

Oberleutnant der Kameruner Schutztruppe V. ROTHKIRCH, der am Anfang dieses Krieges bei der Verteidigung Kameruns

---

[1]) Abgesehen vom Hinterrand, der in der Mitte eingedrückt und an jeder Seite des Eindruckes mit einem Vorsprung versehen ist.

[2]) Die von mir in No. *142* (Not. Leyd. Mus. XXV) S. 14 gegebene Differentialdiagnose von *Pl. Westermanni* WESTW. und *Cardoni* GESTRO ist richtig. Der dortige *Westermanni* WASM. ist also *Westermanni* WESTW. Dagegen bezieht sich die Abbildung auf Taf. I. Fig. 4 und die Bemerkung im Texte S. 11, Zeile 10 nicht auf *Westermanni* WESTW., sondern auf *Cardoni* GESTRO. Für die vorliegende Tabelle wurde die Diagnose beider Arten ergänzt auf Grund des Vergleiches der Exemplare in meiner Sammlung (1 *Cardoni* GESTRO aus Bengalen (P. CARDON!), Cotypte von R. OBERTHÜR erhalten, und 2 *Westermanni* aus Java).

den Heldentod fand, sandte mir 1913 eine Anzahl 1912 von ihm in Kamerun gefundener Myrmekophilen und Termitophilen samt deren Wirten. Die übrigen Myrmekophilen, Gäste von *Myrmicaria eumenoides* GERST. var. *congolensis* FOR. und von *Cremastogaster africana* MAYR habe ich soeben in der Arbeit No. *227* „Ueber die von V. ROTHKIRCH 1912 in Kamerun gesammelten Myrmekophilen" (Entom. Mitteilungen 1918, No. 7/9) behandelt, die Termitophilen sollen später folgen. Unter den in Erdnestern der genannten *Myrmicaria* zu Soppo (Kamerunberg, 730—800 m Meereshöhe) gefundenen Gästen befindet sich auch eine erwachsene P a u s s i d e n l a r v e, die ich hier beschreiben will.

Dass es sich um die Larve eines Paussiden handelt, ist sicher. Ich habe sie mit der Beschreibung und Abbildung der Larven von *Paussus Kannegieteri* WASM. von A. BÖVING[1]) verglichen, welche HJALMAR JENSEN zugleich mit den Puppen und den Käfern in den Nestern von *Pheidole convergens* MAYR auf Java fand, sowie auch mit der von BÖVING erhaltenen Cotype eines erwachsenen Exemplars jener Larven, ferner mit der durch W. HORN in einem Nest von *Pheidole spathifera* var. *Jerburyi* FOR. auf Ceylon gefundenen, von mir 1910 (No. *182*, S. 401) beschriebenen Larve von *Paussus Horni* WASM. Aber es ist andererseits, wie die nachstehende Beschreibung zeigt, auch sicher, das die V. ROTHKIRCHsche Larve nicht zur Gattung *Paussus* gehört sondern zu einer andern Paussidengattung, die gleichfalls in symphiler Richtung hochentwickelt ist. Da bisher bei Ameisen der Gattung *Myrmicaria* SAUND. Paussiden nur aus den Gattungen *Pleuropterus* (in Afrika) und *Cerapterus* (auf Sumatra) als Imagines gefunden wurden, so kommt für die neue Larve nur eine dieser beiden Gattungen in Betracht. *Cerapterus* scheidet aus, nicht blos deshalb, weil bisher keine afrikanische Art dieser Gattung bei *Myrmicaria* gefunden wurde, sondern auch, weil die Larve zu hochentwickelt ist für eine so primitive Paussidengattung; ferner müsste eine *Cerapterus*-Larve bedeutend grösser sein. Es bleibt somit nur *Pleuropterus*

[1]) Om Paussidern og Larven til *Paussus Kannegieteri* WASM. (Vidensk. Meddel. fra Naturh. Foren. Kjöbenhavn, 1907, S. 109—136 und Taf. II).

übrig, dessen Imagines trotz der noch 10-gliedrigen Fühler in der Höcker- und Grubenbildung des Halsschildes und der Flügeldeckenbasis sowie in den gelben Haarbüscheln der Hinterecken des Halsschildes einen relativ hohen Grad der symphilen Anpassung aufweisen. Das breit herzförmige, an den Rändern wulstig aufgetriebene Pronotum der Larve (Taf. 7 Fig. 5) erinnert auch in seiner Gestalt auffallend an den Prothorax eines *Pleuropterus Dohrni* oder *Lujae. Pl. Dohrni* ist ja auch die einzige afrikanische Art der Gattung, deren Wirtsameise bekannt ist; und diese ist nach den Beobachtungen von P. HERMANN KOHL [1]) die nämliche, bei der v. ROTHKIRCH in Kamerun jene Larve fand, nämlich *Myrmicaria eumenoides congolensis*. Die grösste Wahrscheinlichkeit spricht also dafür, dass diese Larve dem *Pl. Dohrni* RITS. zuzuschreiben ist. Ausser *Dohrni* könnte überhaupt nur noch *Lujae* in Frage kommen, der am unteren Congo gefunden wurde. [2])

1914 beschrieb Dr. HANS BRAUNS [3]) eine von G. ARNOLD zu Buluwayo (S. Rhodesia) in einem Nest von *Myrmicaria eumenoides* GERST. gefundene, 9 mm lange und 3,6 (?) mm breite Larve, die sicher einem Paussiden zugehörig ist und von ihm wegen des dreieckigen Pronotalwulstes mutmasslich einem *Pleuropterus* zugeschrieben wird. Die Mangelhaftigkeit der Beschreibung erklärt sich grossenteils durch den schlechten Erhaltungszustand des Tieres, was auch für die in manchen Punkten zweifelerregende Abbildung ARNOLDS gilt. Die Larve scheint stark mazeriert gewesen zu sein; deshalb ist wohl in der Beschreibung und namentlich in der Abbildung Fig. 13a ihre Breite zu gering angegeben. 13a zeigt ferner weit vorragende, schmale Oberkiefer, mit je 2 scharfen, weit von der Spitze entfernten Zähnen am Innenrande; das stimmt jedenfalls gar nicht zu der v. ROTHKIRCH'schen Larve. In der Beschreibung werden die Mandibeln als „lang, kräftig, chitinös, schwarz, gebogen und vor der Spitze gezähnt" angegeben. Irrtümlich

[1]) Siehe oben S. 76.

[2]) Siehe oben S. 77.

[3]) Descriptions of new species of myrmecophilous beetles from S. Rhodesia (Proceed. Rhodesia Scientif. Associat. XIII. pt. III., p. 32—42 mit 1 Taf.) p. 40 u. Taf. Fig. 13, 13a.

ist jedenfalls, dass die Kiefertaster 4-gliedrig, die Lippentaster 3-gliedrig sein sollen ; denn dann wäre das Tier ja gar keine Paussidenlarve, die gleich den Carabidenlarven 3-gliedrige Kiefertaster und 2-gliedrige Lippentaster haben ; BRAUNS hat offenbar den Stipes als Tasterglied mitgezählt. Die Fühler werden gar nicht erwähnt, ausführlich dagegen das schildförmige, ausgehöhlte Analsegment. Wenn die Angaben über die Kieferbildung richtig sind, so gehört die ARNOLD'sche Larve jedenfalls einer andern Art an als die v. ROTHKIRCH'sche; sie war zwar noch nicht erwachsen, was jedoch nicht die grosse Verschiedenheit der Kieferbezahnung erklären könnte. Die Beborstung der Mundteile und die Form der Beine stimmt bei beiden Larven überein.

Beschreibung der v. Rothkirch'schen Larve.
(Taf. 7, Fig. 5—8).

Die Körperform ist ähnlich derjenigen der Larven von *Paussus Kannegieteri* und *Horni*, mit ganz ähnlich gebildeten Fühlern, Mundteilen und Beinen, aber relativ bedeutend breiter. Länge 10 mm, Breite 4,5 mm, Haltung bogenförmig gekrümmt (Fig. 5). Von den 13 Segmenten sind nur 12 entwickelt, indem das 9. Abdominalsegment zu einem winzigen Rudimente am Hinterrande des Analbechers (des 8. Abdominalsegments) rückgebildet ist. Färbung weisslich gelb, Spitze der Oberkiefer, Endglied (Tarsus) der Beine und Analbecher (ausgehöhlter 8. Abdominaltergit) dunkelbraun bis schwarz. Der Kopf (Fig. 6—8) ist klein, doppelt so breit wie lang, auf der Unterseite lang beborstet. Der Prothorax ist dreimal so breit und dreimal so lang wie der Kopf, breit herzförmig (fast querfünfeckig), doppelt so breit wie lang, mit wulstförmig erhöhten Rändern, die einzelne lange Borsten tragen, und vertiefter Scheibe (Fig. 5 u. 7), wodurch er eine auffallende Aehnlichkeit mit der Halsschildform von *Pleuropterus Dohrni* (u. *Lujae*) erhält. Der Meso- und Metathorax sind an den Seiten bedeutend länger als der Prothorax, in der Mitte dagegen kürzer, was wohl z. Teil mit der nach oben gekrümmten Haltung der Larve zusammenhängt; der Mesothorax ist fast doppelt so breit wie der Prothorax; der Metathorax, um die Hälfte

breiter als der Mesothorax, ist das breiteste Körpersegment. Die ersten Abdominalsegmente sind etwas schmäler als der Metathorax, das 3. u. 4. fast ebenso breit wie dieser, dann werden sie rasch schmäler; sie sind sämtlich mit Ausnahme des letzten (des 8.) sehr kurz, um ein vielfaches breiter als lang. Der 8. Abdominaltergit ist wie bei den *Paussus*-Larven oben zu einem kreisförmigen Analbecher ausgehöhlt (Fig. 5), der breiter ist als bei der *Paussus*-Larve, in der Mitte tief quereingedrückt, auf der ganzen ausgehöhlten Fläche mit vorragenden Drüsenpapillen und am Rande ringsum mit langen, abstehenden Borsten besetzt.

Wahrscheinlich stellt dieser Analbecher ein Exudatorgan dar, welches die Larven der Paussiden, die als Raubtiere von der Ameisenbrut sich ernähren, zugleich zu angenehmen Gesellschaftern der Ameisen macht, indem es ein Drüsenprodukt ausscheidet, das von den Ameisen abgeleckt wird.

Die F ü h l e r (Fig. 6—8) sind 5-gliedrig, lang abstehend weiss beborstet, wie bei der *Paussus*-Larve gebildet, aber relativ kürzer. Das 2. Glied ist wie bei jener weitaus das längste; das 3. und 4. Glied sind unter sich gleich lang, beide etwa doppelt so lang wie breit, das 3. nur wenig breiter als das 4.; bei der *Paussus*-Larve dagegen ist das 3. Glied viel kürzer und breiter als das 4., welches etwa viermal länger als breit ist. Das Endglied ist kleiner als bei der *Paussus*-Larve, sehr kurz kegelförmig, kurz beborstet; neben seiner Basis steht ein noch kleineres Anhangsglied.

M u n d t e i l e (Fig. 6—8): Die Oberkiefer sind ähnlich wie bei der *Paussus*-Larve, kurz und kräftig, hakenförmig gekrümmt, mit einem sehr kleinen Zahne unmittelbar vor der Spitze; ihre Basis ist etwas breiter als bei der *Paussus*-Larve. Unterkiefer und Kiefertaster sind schwächer entwickelt als bei der *Paussus*-Larve, besonders der Stipes, der sehr kurz ist; die 3-gliedrigen Kiefertaster sind schmäler als bei der *Paussus*-Larve, das 2. und 3. Glied viel länger als breit, nur das 1. quer. Die 2-gliedrigen Lippentaster sind relativ kürzer und dicker als bei der *Paussus*-Larve, besonders das Basalglied ist breiter, kaum länger als breit. Die Beine (Fig. 5 u. 6) sind wie bei der *Paussus*-Larve gebildet, aber etwas kürzer und dicker; das der Tibia entsprechende vor-

letzte Glied ist wie bei der *Paussus*-Larve auf der ganzen Unterseite mit langen Borsten besetzt; auch das 1. Glied (Femur) ist lang beborstet. Das dem Tarsus entsprechende Endglied ist sehr klein und schmal, klauenförmig, dunkelbraun und chitinös, während die beiden vorhergehenden Glieder weisslich sind. Die Anordnung der Stigmen ist wie bei der *Paussus*-Larve.

ERKLÄRUNG DER TAFEL. [1])

Fig. 1. *Pleuropterus Dohrni* RITS. Typisches Exemplar (Congo, P. KOHL!). 5,5 : 1. (Leitz Microsummar 35 mm, ohne Ocular). (Zu S. 78 u. 80).

Fig. 2. *Pleuropterus Lujae* WASM. Type (Congo, E. LUJA!). 5,5 : 1. (Wie Fig. 1). (Zu S. 78 u. 81).

Fig. 3. Fühler von *Pl. Dohrni*. 14 : 1. (Leitz Microsumm. 24, ohne Ocular). (Zu S. 78). Die rechts über dem Basalgliede des Fühlers vorragende Spitze ist das Endglied der Kiefertaster.

Fig. 4. Fühler von *Pl. Lujae*. 13 : 1. (Wie Fig. 3). (Zu S. 78). Die links über dem Basalglied des Fühlers vorragende Spitze ist das Endglied der Kiefertaster; rechts ragt das Vorderbein vor.

Fig. 5. Larve von *Pleuropterus Dohrni* RITS. (Kamerun, VON ROTHKIRCH!). 6 : 1. (Leitz Microsumm. 42, ohne Ocular). (Zu S. 85).

Fig. 6. Unteransicht des Vorderkörpers derselben Larve. 8 : 1. (Wie Fig. 5).

Fig. 7. Oberansicht des Kopfes und des Vorderteiles des Prothorax. 20 : 1. (Leitz Microsumm. 24, ohne Ocular.)

Fig. 8. Unteransicht des Kopfes. 20 : 1. (Wie Fig. 7).

---

[1]) Da in Fig. 1 und 2 die gelbe Behaarung, soweit sie über den Rand des Körpers vorsteht, von dem hellen Untergrunde sich nicht abheben konnte, zumal bei der geringen Vergrösserung der Borsten, so wurde auf den photographischen Kopien die Behaarung mit Tusche nachgezeichnet. Ferner sind in Fig. 2 die schwarzen Längsbinden der Flügeldecken mit Tusche nachgemalt, da sie sich trotz Anwendung von Perutz-Perothoplatten mit Gelbgrünscheibe Zeiss von der roten Grundfärbung nicht genügend abhoben. Vgl. auch meine Bemerkungen in der Arbeit No. *222* („Tijdschr. v. Entom." LX, 1917, S. 387) über die Färbungskontraste bei *Platyrhopalus denticornis* DONOV.